

**COLÓQUIO**  
**“COM O AMBIENTE NA CONSCIÊNCIA**  
**reflexões sobre a responsabilidade ambiental”**  
**Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra**  
**7-8 de Março de 2008**

Maricato, R. & Pedro, A.  
Universidade de Aveiro

***O Princípio da Responsabilidade e(m) Educação Ambiental***

**Resumo**

O desenvolvimento industrial e tecnológico associado ao progresso económico, apesar de ter contribuído para o crescimento e evolução das sociedades também tem colaborado na destruição crescente do ambiente de que são exemplo a poluição do ar e da água, a destruição do património florestal, a escassez de recursos, a extinção de espécies animais e vegetais e o aquecimento global. Este é um cenário que se tem vindo a agravar, particularmente a partir da II Guerra Mundial.

Este cenário de crise ambiental em que estamos instalados tem levado a que alguns pensadores se debrucem sobre as questões ambientais e a necessidade de reflectir sobre a responsabilidade da humanidade na sua resolução.

Um destes pensadores é o filósofo Hans Jonas que definiu um conjunto de reflexões éticas face aos desenvolvimentos tecnológicos que se fariam sentir na sociedade dos anos 1970, alertando para o facto de as descobertas da ciência e da técnica alterarem a relação que o ser humano estabelece com a natureza de forma a condicionarem a sua própria sobrevivência.

O seu objectivo principal consistia na renovação da ética tradicional de cariz essencialmente Kantiano (deixar para trás a moral do passado), na procura de uma ética para o futuro que contemplasse a transformação do agir dos seres humanos na sua relação com a técnica e que pudesse responder às exigências da sociedade já no presente.

Insistia, ainda, na necessidade de os seres humanos agirem colectivamente de modo a que os efeitos da sua acção fossem compatíveis com a permanência da vida humana no nosso planeta e não aniquiladores da vida futura.

Este princípio da responsabilidade associa-se de forma clara à necessidade da promoção de uma Educação Ambiental a qual, como procuraremos demonstrar ao longo deste artigo, poderá tornar-se num trunfo marcante para formar a sociedade a este respeito.

**Palavras-chave:** responsabilidade, ética, educação ambiental

### **1- Significado(s) da Crise Ambiental**

Quando nos referimos a problemas ambientais, verificamos que estes encontram expressão por todo o nosso planeta. Na verdade, constatamos que os problemas, para além de terem saído da esfera local e de terem adquirido um carácter global, estão longe de ser minimizados. O que constatamos é que o progresso, apesar de ter contribuído para a melhoria das condições de vida da humanidade (onde incluímos o acesso à água e saneamento, os progressos a nível da medicina, a disponibilidade de bens e serviços) também lhe tem trazido pesadas consequências, de entre as quais se destaca a crise ambiental dos nossos dias. Com efeito, são muitos os problemas ambientais com os quais a nossa sociedade se depara: poluição do ar e da água, destruição do património florestal, escassez de recursos, chuvas ácidas, espécies em vias de extinção, degradação da camada do ozono e aquecimento global.

Parece-nos, portanto, claro que a transformação ambiental envolve os destinos da humanidade e trará consequências inevitáveis para a sua própria existência encontrando na sua expansão produtiva e demográfica, condições para se agravar.

De acordo com Caride e Meira (2004) é possível descrever a crise ambiental<sup>1</sup> de acordo com alguns parâmetros de onde se destacam:

1- o acentuado crescimento demográfico e das grandes urbes, com o progressivo afastamento dos seres humanos da natureza. A este propósito, o que se verifica é um aumento dos desequilíbrios demográficos e da pressão ambiental que exerce o

---

<sup>1</sup> A noção de crise tem a sua génese no grego, albergando dois “significados distintos e combinados: a constatação de que um caminho e um modo de fazer as coisas se esgotaram; o repto e o imperativo de decidir por outras vias e métodos” (Soromenho-Marques, 2006: 1).

“crescimento exponencial da população humana” sobre o nosso planeta. Há a considerar “os deslocamentos maciços de população refugiada e o crescimento caótico e desmesurado dos núcleos urbanos, tendentes a consumir bem industriais e serviços que requerem um maior gasto energético” (Idem: 30, 31). Nesse sentido, as cidades são totalmente dependentes dos recursos do exterior mas, não deixaram, no entanto, de ser geradoras de poluição e de detritos. Como nos adverte o Instituto de Recursos Mundiais, tem-se verificado um “esgotamento progressivo dos recursos não renováveis (principalmente minerais metálicos e fontes de energia fóssil) e uma “diminuição dos recursos renováveis, ao serem explorados a um ritmo maior do que a taxa de renovação natural (principalmente as massas florestais, os solos aptos para o aproveitamento agrícola, os bancos de pesca e as reservas de água potável), geralmente com intenção de responder às necessidades produtivas e demográficas em contínua expansão” (1996: 5 *apud* Caride e Meira, 2004: 27).

Para além disso, alertam-nos os mesmos autores, - afectados pelo impacto da poluição do solo, ar e massa de água doce e salgada provocados pelos resíduos provenientes da actividade industrial, produção agrícola, concentração da população em grandes núcleos urbanos, e usos energéticos dominantes, - é clara uma ruptura de ciclos bioquímicos e ecológicos (Caride e Meira, 2004). É neste sentido que também Soromenho-Marques alerta para a “necessidade de uma política demográfica mais racional e adequada ao carácter limitado dos recursos alimentares” (2004: 12).

2- O declínio da biodiversidade devido à criação de grandes unidades agro-industriais, florestas de produção, extracção mineira, e consequente crescimento da rede viária.

É clara a perda da biodiversidade específica ocasionada pela desflorestação intensiva das principais massas arbóreas do planeta, pela pressão humana sobre espaços naturais, pela selecção e monocultura de variedades de plantas e animais mais rentáveis para a indústria química e alimentar. Está-se a limitar a “capacidade genética das espécies, modifica-se a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas” (Caride e Meira, 2004: 29) com a perda de espécies de flora e fauna, pelo que também em relação a este aspecto, se evidencia a importância da protecção e promoção da biodiversidade, como base natural da evolução biotecnológica (Soromenho-Marques, 2004).

Por outro lado, a partir das avaliações globais da biodiversidade do Programa das Nações Unidas Para o Meio Ambiente (PNUMA), conclui-se que entre 5% e 25% de

alguns grupos de espécies de plantas e animais poderiam estar ameaçados de extinção num futuro próximo (Caride e Meira, 2004: 29, 30).

3- A criação de necessidades supérfluas, especialmente nos países desenvolvidos, com o aumento do consumo, é outra característica da crise ambiental contemporânea. Criou-se, nas sociedades desenvolvidas o mito do consumo como sinónimo de bem-estar em que a capacidade aquisitiva se transforma em fonte de prestígio social.

Este factor resulta num aumento da exploração de matérias-primas e gasto energético (Almeida, 2007), com todos os malefícios ambientais que lhe estão associados, acima referidos.

Mas, “a mudança nos hábitos de consumo, sobretudo nos países mais desenvolvidos, não significará uma perda de qualidade de vida” (Soromenho-Marques, 2004: 17). Daí a necessidade de promover a mudança, ou conservação, de hábitos culturais e estilos de vida ambientalmente positivos, tanto na esfera do consumo como no domínio das técnicas produtivas.

A outra face do progresso resultante dos novos hábitos de vida e de consumo das sociedades traduz-se, não raras vezes, em novos problemas de saúde pública, nomeadamente do foro psicológico (Almeida, 2007).

Realçamos, assim, a importância de se considerar o bem-estar e a qualidade de vida dos indivíduos no que diz respeito à medição do impacto da crise, apesar de estes factores não serem contemplados pelos grandes indicadores macroeconómicos tradicionalmente utilizados para medir os impactos da crise no desenvolvimento das sociedades (Soromenho-Marques, 2004).

4- A intensificação dos problemas ambientais que passaram a adquirir expressão nos sistemas globais terrestres. Podemos incluir desastres ambientais, como derramamentos de crude no oceano, ou até mesmo os acidentes nucleares, que, tendo início em problemas locais, evoluem para problemas com consequências globais.

Incluem-se também as perturbações climáticas e atmosféricas (efeito de estufa, degradação da camada do ozono ou chuva ácida) associadas à emissão de gases nocivos e de partículas em suspensão, que têm já uma expressão mundial afectando todo o planeta.

A estes principais problemas que definem uma crise ambiental que se alarga ao planeta, associam-se outros que advêm das vivências diárias dos diferentes povos ou comunidades, dos estilos de vida perpetuados nos países desenvolvidos, das crenças e

valores veiculados de índole marcadamente antropocêntrica<sup>2</sup>, no acesso desigual aos recursos naturais e na sua transformação como bens de consumo selectivo.

Estes são factores que evidenciam, “de forma isolada ou em interacção, aspectos que mostram como na percepção da mudança global associada a esta crise não se pode prescindir da dimensão sócio-económica e com ela, das diferentes componentes naturais que vinculam o meio ambiente, ao desenvolvimento como um processo histórico, que deveria inquietar igualmente todos os sistemas políticos, todos os grupos sociais e as ideologias em que assentam” (Caride e Meira, 2004: 31).

## ***2- Princípio da Responsabilidade na perspectiva de Hans Jonas***

São várias as Conferências Internacionais no âmbito da Educação Ambiental que nos alertam para o facto de se responsabilizar o ser humano pelas suas acções no ambiente de forma a tentar minimizar ou até mesmo solucionar os problemas ambientais com que nos deparamos. Encontramos desde logo, na Carta de Belgrado (documento aglutinador das decisões do I Seminário Internacional de Educação Ambiental, realizado nesta cidade, em 1975), a necessidade de se “associar o indivíduo ao processo activo para resolver os problemas no contexto das realidades específicas e de fomentar a iniciativa, o sentido de responsabilidade e o empenho em construir um amanhã melhor” (INAMB, 1990: 22), de modo a responsabilizar cada indivíduo no compromisso de melhorar a qualidade do ambiente e da vida no mundo. Neste mesmo documento é reforçada ainda a ideia que “é necessário que milhões de indivíduos revejam as suas próprias opções, assumam uma nova ética universal individualizada e reflectam, no seu comportamento, o compromisso de melhorar qualidade do ambiente e da vida dos povos do mundo inteiro (INAMB, 1990: 10). Esta necessidade tem vindo a ser reforçada em todas as Conferências de âmbito ambiental realizadas desde então.

Reconhece-se, então, que os problemas ambientais não se restringem a problemas locais que devem preocupar apenas determinadas populações, na medida em que estes se transformam em problemas à escala global e com influência em todos os sectores da sociedade: económico, social, cultural e político.

---

<sup>2</sup> O antropocentrismo caracteriza-se por uma visão instrumental da natureza. O Homem é colocado numa posição de domínio na hierarquia das diferentes formas de vida. Como tal, legitima a acção humana de controlo e domínio da natureza com o objectivo de exploração dos seus recursos.

É nesse sentido que consideramos a questão da responsabilidade em educação ambiental e a ética da responsabilidade de Hans Jonas são 2 temáticas que se aproximam nos seus aspectos essenciais.

Vejamos: Hans Jonas escreveu em 1979 o *Princípio da Responsabilidade* onde definia um conjunto de reflexões éticas face aos desenvolvimentos tecnológicos que se faziam sentir na sociedade de então.

Alertava para o facto de as mais recentes descobertas da ciência e da técnica alterarem a relação que o homem estabelece consigo próprio e com a natureza e começarem a pôr em causa a sua própria sobrevivência e a sobrevivência do planeta.

Hans Jonas preconizava que devia ser contemplada uma acção que visasse a permanência do ser humano no contexto natural em que este habita, valorizando-se a visão prospectiva do futuro da humanidade o que transformaria o agir do ser humano (já) no presente.

Neste sentido, a ética tradicional de Kant não era suficiente para responder aos novos desafios tecnológicos e científicos. Esta parte de premissas sobre a condição humana que a realidade em constante mutação alterou profundamente. O homem, na opinião de Jonas, tem que *re pensar* estas novas circunstâncias os novos desafios a que a ética tradicional, num contexto de acção imediata e individual, não consegue dar resposta. **Enunciar o princípio categórico de Kant** Nesta perspectiva tradicional, a acção humana está limitada às consequências a curto prazo o que contrasta com o entendimento de Jonas que considerava que a Humanidade tem responsabilidade perante todos os seres vivos no futuro.

Esta responsabilidade não se restringe ao campo individual, como preconizava Kant, mas adquire, com Jonas, um carácter colectivo e uma dimensão pública, alargando-se a todos os seres humanos, uma vez que são estes que têm a capacidade de ter como preocupação fundamental tudo aquilo que diz respeito a todos os seres vivos.

Por isso, insistia para que houvesse uma transformação na forma de agir da Humanidade sob pena de a existência do futuro ser posta em causa (Jonas, 1994). O que Jonas pretendia era que o ser humano agisse de modo a que os efeitos da sua acção fossem compatíveis com a permanência da vida humana no nosso planeta e que os efeitos dessa acção não fossem aniquiladores da vida futura.

Ora, é precisamente isto que se pretende atingir com a educação ambiental: capacitar os indivíduos para a acção em função da defesa e conservação do ambiente natural.

Sustentava ainda que o futuro da humanidade deveria ser permanentemente incluído nas nossas escolhas presentes dado que não temos o direito de escolher ou de arriscar a não-existência de gerações futuras por causa das (in)consequências das nossas acções. Daí o imperativo de mudarmos as nossas atitudes, reflectindo sobre as consequências da imprevisibilidade da acção humana.

Para Hans Jonas, esta responsabilidade de que falamos não se restringe ao campo individual, assumindo, pois, um carácter colectivo e uma dimensão pública, alargando-se a todos os seres humanos uma vez que são estes que têm a capacidade de ter como preocupação fundamental tudo aquilo que diz respeito a todos os seres vivos e não apenas ao homem.

Sabemos que são diversos sectores da sociedade que interferem na difusão e construção social dos conhecimentos científicos (Vala, 2006) o que permite que cada indivíduo construa o conhecimento científico ambiental. A família, a vida quotidiana, a vida profissional, os meios de comunicação, os grupos de pertença, os grupos ideológicos constituem alguns destes domínios. Outro será a escola.

Cabe ao sistema escolar, pré-escolar, básico e secundário e ensino superior (INAMB, 1990) contribuir para o conhecimento cientificamente aprofundado sobre Educação Ambiental, que se assume como um campo privilegiado para actuar ao nível da formação dos indivíduos a fim de tomarem consciência das consequências das acções de todos e de cada um. Desta forma, estes podem efectuar as suas escolhas de forma consciente, assumindo também a sua responsabilidade nesta matéria, baseando as suas escolhas no conhecimento que possuem das consequências dos seus actos e das alternativas para os mesmos.

### **3- O papel da Educação Ambiental**

Parece-nos que muitas das recentes contendas públicas de suporte científico, principalmente as que envolvem a qualidade de vida individual e colectiva dos cidadãos, têm deixado transparecer a ideia de que as relações entre a ciência e a sociedade assentam na neutralidade social do âmbito científico (Almeida, 2002). Os avanços da ciência e as suas aplicações apresentam riscos para a Humanidade que são apontados mas que, pelo alto nível de desinformação da população portuguesa, não são inteiramente compreendidos, deixando para os especialistas o tratamento destas questões evidenciando, assim, uma certa apatia e indiferença quanto às questões

ambientais. É precisamente isto que se passa ao nível da consciência ambiental dos portugueses.

As preocupações dos portugueses para com o ambiente não têm sido uma prioridade, tal como acontece com outros povos meridionais da Europa (Almeida, 2002). E mesmo quando se afirmam estas preocupações, falta a capacidade de as transformar em competências para a acção.

Mas, mesmo quando parece existir alguma alteração nas concepções ambientais como o demonstrado no estudo realizado pelo Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa e pelo Instituto de Ciências Sociais da Universidade Nova de Lisboa (Almeida, 2002), acerca das representações e práticas dos portugueses sobre o ambiente, estas continuam a não ser transversais a toda a sociedade, aumentando, no entanto, com o nível de escolaridade e nos sectores sociais mais elevados e diminuindo com a idade.

Adicionalmente, reconhecemos que, como nos diz Máximo-Esteves, os mecanismos de resistência gerados pelas culturas perante a mudança decorrentes da inovação, sobretudo quando esta é imposta do exterior, são muito fortes (1998: 110), quer se trate da sociedade em geral ou de professores/educadores, alunos, pais, e administrações escolares em particular.

Igualmente se sabe também que, apesar de os problemas para os quais demonstram mais preocupação se relacionarem principalmente com a qualidade do ar e da água, e a poluição sonora, os portugueses continuam, ainda, a proceder de forma a agravá-los pois, não acreditam que a ciência e a técnica possam ter um papel importante na resolução dos mesmos (Almeida, 2002: 49, 50).

Mas se a escola é uma instituição educativa por excelência, é no nosso entendimento, que a Educação Ambiental deve assumir-se como um campo privilegiado do sistema educativo para actuar ao nível da informação das consequências das acções de todos e de cada um. Desta forma, conhecendo as consequências dos seus actos e as alternativas para os mesmos, ponderando os prós e os contras de determinadas acções, os indivíduos podem efectuar as suas escolhas de forma consciente, assumindo também a sua responsabilidade nesta matéria.

Para além de desenvolver conhecimentos e a instrução científica, a escola vai actuar no sentido de acabar com algumas crenças e preconceitos veiculados nos diferentes domínios da sociedade que já referimos (meios de comunicação, grupos de pertença, grupos ideológicos, entre outros).



Será, portanto, através da Educação Ambiental que, se pode conseguir, nos sujeitos o que se preconizou na carta de Belgrado: “desenvolver uma ética para os indivíduos e para as sociedades, relativa ao papel desempenhado pela humanidade na biosfera e que reconheça as relações complexas e em contínua evolução, dos seres vivos entre si e com a natureza” (INAMB, 1990: 8).

Na nossa opinião, em Educação Ambiental, os conceitos devem ser dispostos num caminho que vai desde o ambiente e a sustentabilidade até à capacitação para agir e à participação, da cidadania, passando pelos valores, motivação e responsabilização. Desta forma, ao formar os indivíduos nesta matéria, a Educação Ambiental vai **contribuir para a** tomada de consciência dos valores de cada um, através da observação dos seus actos no quotidiano possibilitando uma acção consciente e responsável, bem como uma reflexão e ponderação mais profunda que caracterize as suas decisões.

Por isso, consideramos que a Educação Ambiental constitui um pilar importante na educação para a cidadania, para a participação na política nacional, mobilizando movimentos de cidadãos capazes de influenciar os dirigentes dos países desenvolvidos para políticas e acções favoráveis ao ambiente e para formas de colaboração solidária com os países e povos que enfrentam problemas do nível da sobrevivência, levando a sociedade a reflectir e a tentar resolver os problemas nesta área de forma concertada e responsável.

Pensamos ainda que esta poderá ter influência na mobilização da comunidade científica que realiza a investigação em áreas fundamentais no âmbito desta temática, de forma a, mais do que se responsabilizar pelos problemas que vão surgindo, se responsabilizar por fornecer à sociedade conhecimentos que sejam uma base segura para a participação consciente de todos.

Neste sentido, parece-nos claro que a Educação Ambiental tem uma função crucial ao procurar promover e desenvolver nos indivíduos a consciência do papel primordial que têm na construção de uma cidadania mais esclarecida e responsável. Desta forma, conseguiremos construir uma sociedade formada neste domínio e consciente das consequências dos seus actos. Uma sociedade esclarecida e responsável, em que **todos nós** partilhamos a responsabilidade de reflectir sobre os problemas ambientais com que nos vamos deparando e de procurar soluções conjuntas, através do diálogo e da partilha de informação e conhecimento.

Por outro lado também é desejável a colaboração quer dos professores, quer dos educadores na medida em que, normalmente, estes baseiam-se em ideias comuns de

educação ambiental, sem grande cariz científico (estudo conduzido pelo Instituto de Estudos do Departamento de Educação da Criança – actualmente Centro de estudos da Criança – da Universidade do Minho, *apud* Máximo-Esteves, 1998).

### **Reflexões finais / Conclusões**

Com o *Princípio da Responsabilidade*, Hans Jonas definia um conjunto de reflexões éticas que ultrapassavam a ética tradicional de Kant, na medida em que esta já não era suficiente para responder aos novos desafios tecnológicos e científicos com que a sociedade dos anos 1970 se deparava.

Neste sentido há que repensar nestas novas circunstâncias e novos desafios a que a ética tradicional, num contexto de acção imediata e individual, não dá resposta uma vez que, neste contexto, a acção humana está limitada às consequências a curto prazo, enquanto que os desafios com que a Humanidade se deparava (e ainda depara) precisavam de resposta em relação às suas consequências a longo prazo para que o ser humano pudesse efectuar as suas escolhas futuras.

Por outro lado, quando analisamos as recomendações das Conferências Internacionais no domínio ambiental, é possível encontrar paralelismos com o pensamento de Hans Jonas, o que torna o seu pensamento, em certa medida, actual.

É explícita “a necessidade crescente do empenho de todos os cidadãos na causa ambiental, mas igualmente a de valorizar a mobilização de grupos sociais ou sectores da sociedade na resolução dos difíceis problemas que o mundo atravessa” (Almeida, 2002: 23) tendo, portanto, também a educação ambiental um papel preponderante na procura da construção da cidadania responsável.

Na verdade, a educação, e nela incluindo a dimensão ambiental, deve desenvolver-se impreterivelmente no sentido de valorizar as questões da responsabilidade, uma vez que não nascemos responsáveis, tornamo-nos responsáveis.

Considerando a Educação Ambiental como parte integrante da Formação Pessoal e Social do indivíduo que se prolonga durante toda a sua vida, a escola terá um papel muito importante na sua formação, em colaboração com a família e a comunidade.

Neste sentido torna-se essencial uma acção conjunta de todos os sectores da sociedade para que os conhecimentos neste âmbito sejam os mais correctos possível e que sejam dominados pela maior fatia possível da sociedade, permitindo a acção responsável por parte dos indivíduos que os dominam.

É ainda indispensável que esta acção da sociedade leve ao diálogo e discussão destas questões para que os cidadãos possam interiorizar valores neste domínio e adquirir competências que levem à acção responsável por parte de todos.

Será então através da educação ambiental que se pode conseguir “mudar as atitudes, no sentido de uma tomada de consciência das nossas responsabilidades, no que diz respeito ao ambiente” (INAMB, 1990: 33), implicando toda a sociedade no compromisso de melhorar a qualidade de vida no nosso planeta.

### **Bibliografia**

ALMEIDA, António (2002) *Abordar o ambiente na infância*. Lisboa: Universidade Aberta.

ALMEIDA, António (2007) *Educação Ambiental. A importância da dimensão ética*. Lisboa: Livros Horizonte.

CARIDE, José António; MEIRA, Pablo Angel (2004) *Educação Ambiental e Desenvolvimento Humano*. Lisboa: Instituto Piaget. (original: *Educación Ambiental y desarrollo humano*, 2001.)

INSTITUTO NACIONAL DO AMBIENTE (1990) *Educação Ambiental: textos básicos*. Lisboa: INAMB

JONAS, Hans (1994) *Ética, medicina e técnica*. Lisboa: Veja.

MÁXIMO- ESTEVES, Lúdia (1998) *Da Teoria à Prática: Educação Ambiental com as crianças pequenas ou o Fio de História*. Porto: Porto Editora.

SOROMENHO-MARQUES, Viriato (2004) Economia, Política e Desenvolvimento Sustentável. Os desafios da Crise Global e Social do Ambiente. *Educação Sociedade e Culturas*, nº 21, 9 – 22

